

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 7-78289

(43) 公開日 平成7年(1995)3月20日

(51) Int. Cl. ⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 7 G 1/12

3 6 1 C

3 2 1 Z

G 0 6 F 17/60

8724-5 L

G 0 6 F 15/21 3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 1

C L

(全 1 4 頁)

(21) 出願番号

特願平5-223191

(22) 出願日

平成5年(1993)9月8日

(71) 出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 佐野 洋

静岡県二島市南町6番78号 東京電気株式
会社三島工場内

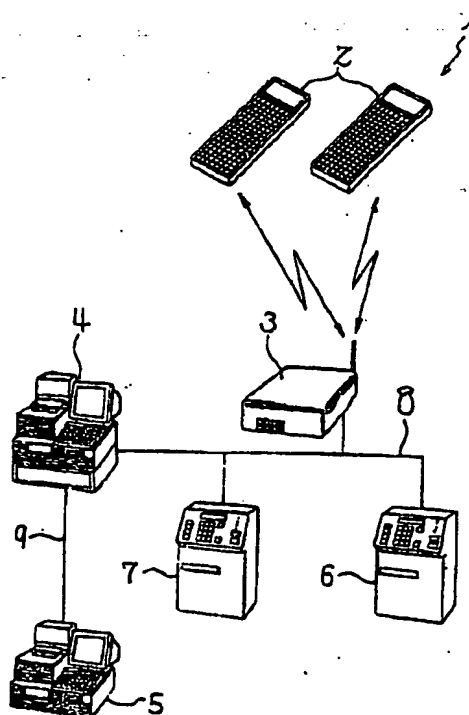
(74) 代理人 弁理士 柏木 明 (外1名)

(54) 【発明の名称】 商品販売データ処理装置

(57) 【要約】

【目的】 顧客や従業員のオーダーデータをオーダーファイルで記憶し、顧客のオーダーデータはPOSターミナル等での会計処理の完了後にストアコントローラ等のデータ管理手段に伝送してオーダーファイルから消去するレストランシステム等の商品販売データ処理装置において、会計処理しないためにオーダーファイルに残存する従業員のオーダーデータの手動操作での検索や伝送や消去を省略する。

【構成】 オーダステーション3等のオーダーファイルから従業員のオーダーデータを読出す従業員データ読出手段をPOSターミナル4等に設け、読出したオーダーデータをストアコントローラ5等のデータ管理手段に伝送する従業員データ伝送手段をPOSターミナル4等に設け、伝送したオーダーデータをオーダーファイルから消去する従業員データ消去手段をPOSターミナル4等に設け、所定条件を検知すると従業員データ読出手段と従業員データ伝送手段と従業員データ消去手段とを順次駆動する処理実行手段をPOSターミナル4等に設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 顧客や従業員のオーダーに対応したオーダーデータを生成するデータ生成手段を設け、このデータ生成手段が生成したオーダーデータを記憶するオーダーファイルを設け、このオーダーファイルから所定の顧客のオーダーデータを選択的に読出して登録処理と会計処理とを順次実行するデータ登録手段を設け、このデータ登録手段が会計処理を完了した顧客のオーダーデータをデータ管理手段に伝送する顧客データ伝送手段を設け、この顧客データ伝送手段が伝送を完了した顧客のオーダーデータを前記オーダーファイルから消去する顧客データ消去手段を設けた商品販売データ処理装置において、前記オーダーファイルから従業員のオーダーデータを選択的に読出す従業員データ読出手段を設け、この従業員データ読出手段が読出した従業員のオーダーデータを前記データ管理手段に伝送する従業員データ伝送手段を設け、この顧客データ伝送手段が伝送を完了した従業員のオーダーデータを前記オーダーファイルから消去する従業員データ消去手段を設け、予め設定された条件の発生を検知すると前記従業員データ読出手段と前記従業員データ伝送手段と従業員データ消去手段とを順次駆動する処理実行手段を設けたことを特徴とする商品販売データ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、レストランシステム等に利用される商品販売データ処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、各種のレストランで利用されている商品販売データ処理装置であるレストランシステムは、例えば、従業員が個々に携帯する多数のハンディターミナルと、天井裏などに設置されるオーダーステーションと、厨房に連通したカウンタなどに設置されるカスタマチェックプリンタと、厨房内などに設置されるキッチンプリンタと、会計などに設置されるPOS(Point Of Sales)ターミナルと、事務室などに設置されるデータ管理手段であるストアコントローラとを組合わせた構造などとなっている。そして、このようなレストランシステムでは、例えば、ハンディターミナルとオーダーステーションとが無線通信し、このオーダーステーションとカスタマチェックプリンタとキッチンプリンタとPOSターミナルとが有線通信し、このPOSターミナルとストアコントローラとが有線通信するようになっている。

【0003】 そこで、このようなレストランシステムでは、顧客や従業員のオーダーに対応したオーダーデータを生成するデータ生成手段が、ハンディターミナルやオーダーステーションのCPU(Central Processing Unit)などで形成されており、このオーダーステーションのCPU等のデータ生成手段が生成したオーダーデータを記憶するオーダーファイルが、オーダーステーションのRAM(Random

Access Memory)などで形成されている。

【0004】 そして、このようなレストランシステムでは、オーダーステーションのRAM等のオーダーファイルから所定の顧客のオーダーデータを選択的に読出して登録処理と会計処理とを順次実行するデータ登録手段が、POSターミナルのCPU等で形成されており、このPOSターミナルのCPU等のデータ登録手段が会計処理を完了した顧客のオーダーデータをデータ管理手段であるストアコントローラに伝送する顧客データ伝送手段が、POSターミナルのデータ通信器などで形成されている。

【0005】 さらに、このようなレストランシステムでは、POSターミナルのデータ通信器等の顧客データ伝送手段が伝送を完了した顧客のオーダーデータをオーダーステーションのオーダーファイルから選択的に消去する顧客データ消去手段が、POSターミナルのCPUやオーダーステーションのCPUなどで形成されている。

【0006】 そこで、上述のような構造のレストランシステムでは、接客した従業員が顧客の識別データやオーダーデータ等をハンディターミナルに操作入力してオーダーステーションに無線送信すると、このオーダーステーションは受信データをオーダーデータとしてオーダーファイルに格納する。そして、このオーダーステーションは、オーダーファイルに格納したオーダーデータをカスタマチェックプリンタとキッチンプリンタとに有線送信するので、このカスタマチェックプリンタとキッチンプリンタとは顧客の識別データやオーダーデータや日時データ等を印字した顧客伝票と調理伝票とを各々発行することになる。

【0007】 そこで、店内では従業員が顧客伝票を顧客のテーブルまで移送することになり、厨房内では調理伝票の印字内容を視認した調理人が調理を開始することになる。そして、飲食を終了した顧客は会計まで顧客伝票を移送することになるので、この顧客伝票の伝票番号を従業員がPOSターミナルに操作入力すると、このPOSターミナルは対応するオーダーデータをオーダーステーションのオーダーファイルから読出して登録処理と会計処理とを実行することになる。

【0008】 そして、上述のようにして会計処理を完了したPOSターミナルは、その内容を付加するなどしたオーダーデータを、データ通信器等のデータ伝送手段でストアコントローラに伝送するので、このストアコントローラは、データ管理手段として伝送されたオーダーデータを管理することになる。また、上述のようなデータ伝送を完了したPOSターミナルは、これをオーダーステーションに報知するので、このオーダーステーションは対応するオーダーデータをオーダーファイルから選択的に消去することになる。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】 上述のようなレストランシステムでは、レストラン業務で発生した各種データをデータファイルとしてオーダーファイルなどのデータ記

憶手段で記憶してレストラン業務のデータ管理などに利用している。

【0010】ここで、上述のようなレストランでは、従業員が飲食する場合でも、そのオーダーを調理する厨房内にキッチンプリンタで調理伝票を発行する必要があると共に、食材管理や財務管理を実行するストアコントローラまでオーダーデータを伝送する必要があるため、このような従業員の飲食のオーダーも顧客の場合と同様にデータ処理している。

【0011】しかし、このような従業員の飲食の代金は、一般的には給料から天引きしており、POSターミナルでの会計処理は実行していない。このため、従業員のオーダーに対応してオーダーファイルに格納された従業員のオーダーデータは、POSターミナルの会計処理に基づいて消去されることがない。

【0012】そこで、このようなレストランシステムでは、オーダーステーションのオーダーファイルが記憶した従業員のデータファイルを、閉店後の精算時や点検時などに従業員がPOSターミナルの手動操作で検索し、その内容を確認するなどしてからストアコントローラに伝送すると共にオーダーファイルから消去するようにしている。このため、従業員の作業負担が増大すると共に操作時間が増加しており、特に24時間営業のレストランなどでは、上述のような処理動作のために顧客の会計処理の開始が遅滞するようなことも発生している。

【0013】

【課題を解決するための手段】顧客や従業員のオーダーに対応したオーダーデータを生成するデータ生成手段を設け、このデータ生成手段が生成したオーダーデータを記憶するオーダーファイルを設け、このオーダーファイルから所定の顧客のオーダーデータを選択的に読出して登録処理と会計処理とを順次実行するデータ登録手段を設け、このデータ登録手段が会計処理を完了した顧客のオーダーデータをデータ管理手段に伝送する顧客データ伝送手段を設け、この顧客データ伝送手段が伝送を完了した顧客のオーダーデータを前記オーダーファイルから消去する顧客データ消去手段を設けた商品販売データ処理装置において、前記オーダーファイルから従業員のオーダーデータを選択的に読出す従業員データ読出手段を設け、この従業員データ読出手段が読出した従業員のオーダーデータを前記データ管理手段に伝送する従業員データ伝送手段を設け、この顧客データ伝送手段が伝送を完了した従業員のオーダーデータを前記オーダーファイルから消去する従業員データ消去手段を設け、予め設定された条件の発生を検知すると前記従業員データ読出手段と前記従業員データ伝送手段と従業員データ消去手段とを順次駆動する処理実行手段を設けた。

【0014】

【作用】予め設定された条件の発生を検知すると処理実行手段が従業員データ読出手段と従業員データ伝送手段

と従業員データ消去手段とを順次駆動することにより、オーダーファイルに残存した従業員のオーダーデータを、従業員が手動操作で検索して内容確認後にデータ管理手段に伝送してからオーダーファイルから消去するような必要がない。

【0015】

【実施例】本発明の一実施例を図面に基いて以下に説明する。まず、本実施例で商品販売データ処理装置として例示するレストランシステム1は、図1に例示するように、従業員が個々に携帯する多数のハンディターミナル2と、天井裏などに設置された一つのオーダーステーション3と、会計などに設置された一つのPOSターミナル4と、事務室などに設置されたストアコントローラ5と、厨房に連通したカウンタに設置された複数のカスタマチェックプリンタ6と、厨房内などに設置された複数のキッチンプリンタ7とを組合わせた構造となっている。そして、このレストランシステム1では、前記ハンディターミナル2と前記オーダーステーション3とが無線通信するようになっており、前記オーダーステーション3と前記POSターミナル4と前記カスタマチェックプリンタ6と前記キッチンプリンタ7とがLAN(Local Area Network)等の通信回線8で接続されると共に前記POSターミナル4と前記ストアコントローラ5ともLAN等の通信回線9で接続されている。

【0016】ここで、このレストランシステム1の前記オーダーステーション3は、図2に例示するように、各種のデータ処理を実行するCPU10、制御プログラム等の各種データを固定的に予め記憶したROM11、メニューデータ等の各種データを更新自在に一時記憶するRAM12、前記ハンディターミナル2と無線通信する無線ユニット13、前記通信回線8に接続されたインラインユニット14等を、システムバス15で接続した構造となっている。

【0017】そして、このレストランシステム1では、図4に例示するように、上述のような構造のオーダーステーション3の前記RAM12に、顧客のオーダーデータである顧客用オーダーデータを一時記憶する顧客用オーダーファイル16と、従業員のオーダーデータである従業員用オーダーデータを一時記憶する従業員用オーダーファイル17とが形成されており、同図(a)に例示するように、前記顧客用オーダーファイル16には、伝票番号毎に座席番号と顧客人数とメニューデータとの記憶エリアが設定され、同図(b)に例示するように、従業員用の前記従業員用オーダーファイル17には、伝票番号毎に従業員番号とメニューデータとの記憶エリアが設定されている。

【0018】また、このレストランシステム1の前記POSターミナル4は、図3に例示するように、CPU18、ROM19、RAM20、各種データを表示出力するディスプレイ21、各種データが操作入力されるキーボード22、各種データを印字出力するR/J(Receipt

Journal) プリント 23、各種データをフロッピーディスク (図示せず) に格納する FDD (Floppy Disk Driving Device) 24、金銭を格納するドロウユニット 25、前記通信回線 8、9 に接続されたインラインユニット 26 等を、システムバス 27 で接続した構造となっている。

【0019】そして、このレストランシステム 1 の前記ストアコントローラ 5 は、ここでは前記ドロウユニット 25 を具備しない他は前記 POS ターミナル 4 と同様な構造となっているので、その各部の名称と符号とを前記 POS ターミナル 4 から流用して詳細な説明は省略する。そして、図 5 に例示するように、前記ストアコントローラ 5 の前記 RAM 20 には、顧客用オーダーデータと従業員用オーダーデータとを集計して記憶するメニューファイル 28 が形成されており、このメニューファイル 28 には、メニューコード毎に、メニュー名称、販売単価、顧客用の売上点数、従業員用の売上点数、顧客用の合計金額、従業員用の合計金額等の記憶エリアが設定されている。

【0020】なお、このレストランシステム 1 の前記ハンディターミナル 2 は、図 6 に例示するように、CPU 29 に ROM 30 と RAM 31 とキーボード 32 とディスプレイ 33 と無線ユニット 34 とをシステムバス 35 で接続した構造となっている。また、このレストランシステム 1 の前記カスタマチェックプリント 6 と前記キッチンプリント 7 とは、構造的には図 7 に例示するように、CPU 36 に ROM 37 と RAM 38 とキーボード 39 とディスプレイ 40 とインラインユニット 41 ととプリントユニット 42 とを接続した構造となっている。

【0021】そして、このレストランシステム 1 では、顧客のオーダーに対応した顧客用オーダーデータと従業員のオーダーに対応した従業員用オーダーデータとを生成するデータ生成手段が、ここでは前記ハンディターミナル 2 の前記 CPU 29 や前記 ROM 30 や前記 RAM 31 等で形成されている。そこで、上述のようにしてハンディターミナル 2 の前記 CPU 29 等のデータ生成手段が生成した顧客用オーダーデータを前記オーダーステーション 3 の前記顧客用オーダーファイル 16 が一時記憶し、従業員用オーダーデータを前記従業員用オーダーファイル 17 が一時記憶するようになっている。

【0022】また、このレストランシステム 1 では、前記オーダーステーション 3 の前記顧客用オーダーファイル 16 から所定の顧客用オーダーデータを選択的に読出して登録処理と会計処理とを順次実行するデータ登録手段が、前記 POS ターミナル 4 の前記 CPU 18 や前記 ROM 19 や前記 RAM 20 等で形成されており、この POS ターミナル 4 の CPU 18 等のデータ登録手段が会計処理を完了した顧客用オーダーデータを前記ストアコントローラ 5 に伝送する顧客データ伝送手段が、前記 POS ターミナル 4 の前記 CPU 18 や前記 ROM 19 や前記 RAM 20 や前記インラインユニット 26 など

でいる。さらに、このレストランシステム 1 では、前記 POS ターミナル 4 のインラインユニット 26 等の顧客データ伝送手段が伝送を完了した顧客用オーダーデータをオーダーステーション 3 の前記顧客用オーダーファイル 16 から選択的に消去する顧客データ消去手段が、前記オーダーステーション 3 や前記 POS ターミナル 4 の前記 CPU 10、18 や前記 ROM 11、19 や前記 RAM 12、20 等で形成されている。

【0023】そして、このレストランシステム 1 では、前記オーダーステーション 3 の前記従業員用オーダーファイル 17 から従業員用オーダーデータを読み出す従業員データ読出手段が、前記オーダーステーション 3 や前記 POS ターミナル 4 の前記 CPU 10、18 や前記 ROM 11、19 や前記 RAM 12、20 等で形成されており、この POS ターミナル 4 の前記 CPU 18 等の従業員データ読出手段が前記オーダーステーション 3 の前記従業員用オーダーファイル 17 から読出した従業員用オーダーデータを、前記ストアコントローラ 5 に伝送する従業員データ伝送手段が、前記 POS ターミナル 4 の前記 CPU 18 や前記 ROM 19 や前記 RAM 20 や前記インラインユニット 26 等で形成されている。

【0024】さらに、このレストランシステム 1 では、前記 POS ターミナル 4 の前記インラインユニット 26 等の顧客データ伝送手段が伝送を完了した従業員用オーダーデータを、前記オーダーステーション 3 の前記従業員用オーダーファイル 17 から消去する従業員データ消去手段が、前記オーダーステーション 3 や前記 POS ターミナル 4 の前記 CPU 10、18 や前記 ROM 11、19 や前記 RAM 12、20 等で形成されており、予め設定された条件の発生を検知すると前記 POS ターミナル 4 の前記 CPU 18 等の前記従業員データ読出手段と前記従業員データ伝送手段と従業員データ消去手段とを順次駆動する処理実行手段が、前記 POS ターミナル 4 の前記 CPU 18 や前記 ROM 19 や前記 RAM 20 等で形成されている。

【0025】より具体的には、このレストランシステム 1 の前記 POS ターミナル 4 では、登録モードや点検モードや精算モードなどの一つが実行する動作モードとして切替自在に設定できるようになっており、ここでは点検モードか精算モードか的一方を実行する動作モードとして設定することが、前記 CPU 18 等の処理実行手段を起動する条件として設定されている。

【0026】このような構成において、このレストランシステム 1 では、例えば、接客した従業員が顧客の座席番号やメニューデータ等をハンディターミナル 2 に操作入力してオーダーステーション 3 に無線送信すると、このオーダーステーション 3 は受信データを顧客用オーダーデータとして顧客用オーダーファイル 16 に格納する。そして、このオーダーステーション 3 は、顧客用オーダーファイル 16 に格納した顧客用オーダーデータをカスタマチェッ

クプリンタ6とキッチンプリンタ7とに有線送信するので、このカスタマチェックプリンタ6とキッチンプリンタ7とは顧客の座席番号やメニューデータや日時データ等を印字した顧客伝票と調理伝票（共に図示せず）とを各々発行することになる。

【0027】そこで、店内では従業員が顧客伝票を顧客の座席まで移送することになり、厨房内では調理伝票の印字内容を視認した調理人が調理を開始することになる。そして、飲食を終了した顧客は会計まで顧客伝票を移送することになるので、この顧客伝票の伝票番号を従業員がPOSターミナル4に操作入力すると、このPOSターミナル4は対応する顧客用オーダーデータをオーダーステーション3の顧客用オーダーファイル16から読出して登録処理と会計処理とを実行することになる。

【0028】そして、上述のようにして会計処理を完了したPOSターミナル4は、会計処理の結果内容を付加するなどした顧客用オーダーデータを、インラインユニット26等のデータ伝送手段でストアコントローラ5に伝送するので、このストアコントローラ5は伝送された顧客用オーダーデータをメニューファイル28でデータ管理することになる。また、上述のようなデータ伝送を完了したPOSターミナル4は、これをオーダーステーション3に報知するので、このオーダーステーション3は対応する顧客用オーダーデータを顧客用オーダーファイル16から、選択的に消去することになる。

【0029】ここで、上述のようなレストランでは、従業員が飲食する場合でも、そのオーダーを調理する厨房内にキッチンプリンタで調理伝票を発行する必要があると共に、食材管理や財務管理を実行するストアコントローラ5まで従業員用オーダーデータを伝送する必要がある。このように従業員の飲食のオーダーも顧客の場合と同様にデータ処理するようになっている。この時、このような従業員の飲食の代金は、一般的に給料から天引きしてPOSターミナル4での会計処理は実行しないので、従業員用オーダーファイル17に格納された従業員用オーダーデータは、POSターミナル4の会計処理に基づいた消去処理は実行されない。

【0030】そこで、このレストランシステム1では、一般的に一日一回などとしてPOSターミナル4で実施する点検処理か精算処理かの方が開始されると、この開始を条件として検知したPOSターミナル4がオーダーステーション3の従業員用オーダーファイル17に残存する従業員用オーダーデータをストアコントローラ5に送信してから消去するようになっている。

【0031】このようにすることで、このレストランシステム1では、オーダーステーション3の従業員用オーダーファイル17に残存した従業員用オーダーデータを、従業員がPOSターミナル4の手動操作で検索して内容確認後にストアコントローラ5に伝送してから従業員用オーダーファイル17から消去するような必要がないので、従

業員の作業負担を軽減することができると共に、点検処理や精算処理の操作時間を短縮することもできる。

【0032】そこで、このようなレストランシステム1の処理動作を、図8及び図9に例示するハンディターミナル2の処理動作と、図10及び図11に例示するオーダーステーション3の処理動作と、図12及び図13に例示するPOSターミナル4との処理動作により、以下に順次詳述する。

【0033】まず、ハンディターミナル2は、図8に例示するように、電源スイッチ（図示せず）が投入されるとCPU29はROM30からガイダンスデータを読み出してディスプレイ33で表示出力し、キーボード32のテンキー（図示せず）による従業員番号の入力操作に待機する。そこで、このハンディターミナル2の入力操作を担当する従業員が、自身の識別番号である従業員番号をキーボード32のテンキーで入力操作すると、この操作入力を検知したCPU29はRAM31のオーダーテーブル（図示せず）に従業員番号を格納することになる。そして、上述のようにして担当する従業員番号の設定を完了したハンディターミナル2は、キーボード32のオーダーキー（図示せず）による顧客のオーダー受注か、キーボード32の従食キー（図示せず）による従業員のオーダー受注かに待機する状態となる。

【0034】そこで、このハンディターミナル2のCPU29は、顧客のオーダーを受注した従業員によるオーダーキーの操作入力を検知すると、キーボード32のテンキーによる顧客人数の入力操作に待機するので、操作入力された顧客人数をRAM31のオーダーテーブルに格納することになる。つぎに、このハンディターミナル2のCPU29は、キーボード32の所定操作による座席番号の入力操作に待機するので、操作入力された座席番号をRAM31のオーダーテーブルに格納する。

【0035】そして、このハンディターミナル2のCPU29は、図9に例示するように、キーボード32のメニューキー（図示せず）によるメニューデータの入力操作に待機するので、操作入力されたメニューデータをRAM31のオーダーテーブルに格納し、キーボード32の伝送キー（図示せず）の操作入力を検知するまで、上述のようなメニューデータの操作入力に繰返し待機するようになっている。

【0036】そこで、上述のようなハンディターミナル2の操作入力による顧客のオーダーの受注を完了した従業員がキーボード32の伝送キーを入力操作すると、この操作入力を検知したCPU29は、RAM31のオーダーテーブルに格納した各種データで顧客用オーダーデータの伝文を生成し、これを無線ユニット34でオーダーステーション3に無線送信することになる。

【0037】そして、このハンディターミナル2は、オーダーステーション3から受注処理の正常完了の返答伝文を受信すると、担当する従業員番号以外のRAM31の

オーダーテーブルの記憶内容を初期化し、電源スイッチがオフ操作されなければ、図8に例示したように、キーボード32のオーダーキーによる顧客のオーダー受注か、キーボード32の従食キーによる従業員のオーダー受注かに待機する状態に復帰する。

【0038】そこで、このような待機状態のハンディターミナル2のCPU29は、従業員のオーダーを受注した従業員による従食キーの操作入力を検知すると、実際に飲食する従業員の識別番号である従業員番号の入力操作に待機するので、キーボード32のテンキーで操作入力された従業員番号をRAM31のオーダーテーブルに格納することになる。そして、このハンディターミナル2のCPU29は、図9に例示したように、キーボード32のメニューキーによるメニューデータの入力操作に待機するので、以下は前述した顧客のオーダーに対する処理動作と同様に従業員のオーダーに対する処理動作を実行することになる。

【0039】そこで、上述のようにしてハンディターミナル2からオーダーデータを無線受信するオーダーステーション3の処理動作を図10及び図11に基づいて以下に詳述する。まず、このオーダーステーション3は、その初期状態において、図10に例示するように、無線ユニット13によるオーダーデータの無線受信か、図11に例示するように、インラインユニット14による顧客用オーダーデータの送信要求の有線受信か、インラインユニット14による従業員用オーダーデータの送信要求の有線受信か、インラインユニット14による顧客用オーダーデータの消去指令の有線受信か、インラインユニット14による従業員用オーダーデータの消去指令の有線受信かに、繰り返し順次待機している。

【0040】そこで、上述のような初期状態で無線ユニット13によるオーダーデータの無線受信を検知したオーダーステーション3のCPU10は、図10に例示したように、シリアルに伝票番号を発番し、無線受信したオーダーデータから座席番号を検出する。この時、顧客用オーダーデータは座席番号を包含しているが、従業員用オーダーデータは座席番号を包含しないので、この座席番号を検知するとCPU10はオーダーデータを顧客用と判定することになる。

【0041】そして、このようにして無線受信したオーダーデータを顧客用オーダーデータと判定したCPU10は、RAM12のメニューファイル（図示せず）の参照でメニューデータを補完するなどして顧客用オーダーデータを正式に生成すると共に、この顧客用オーダーデータに基づいて伝票印字データを生成する。そこで、このCPU10は、生成した顧客用オーダーデータをRAM12の顧客用オーダーファイル16に格納すると共に、生成した伝票印字データをインラインユニット14でカスタマチェックプリンタ6とキッチンプリンタ7とに有線送信する。

【0042】そして、このような処理動作を完了したCPU10は、顧客用オーダーデータを無線受信したハンディターミナル2に無線ユニット13で受注処理の正常完了の返答伝文を無線送信し、この送信終了後に初期状態に復帰する。

【0043】また、このオーダーステーション3では、無線受信したオーダーデータからCPU10が座席番号を検出できない場合、これは従業員用オーダーデータであるはずなので、操作担当の従業員番号とは別に飲食する従業員番号がオーダーデータに設定されていることを確認することになる。そこで、これを確認したオーダーステーション3のCPU10は、RAM12のメニューファイルを参照したメニューデータの内容補完などで従業員用オーダーデータを正式に生成すると共に伝票印字データを生成し、生成した従業員用オーダーデータをRAM12の従業員用オーダーファイル17に格納すると、以下は顧客用オーダーデータの格納後と同様に処理動作を実行する。

【0044】上述のようにすることで、オーダーステーション3から伝票印字データを受信したカスタマチェックプリンタ6とキッチンプリンタ7とは、前述のように顧客伝票と調理伝票とを各々発行するので、店内では従業員が顧客伝票を顧客の座席まで移送し、厨房では調理伝票を視認した調理人が調理を開始する。そして、飲食を終了した顧客が移送する顧客伝票の伝票番号を従業員がPOSTターミナル4に操作入力すると、詳細には後述するようにPOSTターミナル4は顧客用オーダーデータの送信要求をオーダーステーション3に送信することになる。

【0045】そこで、このようにしてPOSTターミナル4から顧客用オーダーデータの送信要求をインラインユニット14で受信したオーダーステーション3のCPU10は、図11に例示したように、送信要求に包含される伝票番号で顧客用オーダーファイル16から顧客用オーダーデータを検索し、検出した顧客用オーダーデータをインラインユニット14でPOSTターミナル4に送信してから初期状態に復帰する。

【0046】上述のようにすることで、詳細には後述するようにPOSTターミナル4はオーダーステーション3から受信した顧客用オーダーデータで登録処理と会計処理とを実行し、この会計処理の完了後に顧客用オーダーデータの消去要求をオーダーステーション3に送信することになる。

【0047】そこで、このようにしてPOSTターミナル4から顧客用オーダーデータの消去要求をインラインユニット14で受信したオーダーステーション3のCPU10は、図11に例示したように、消去要求に包含される伝票番号で顧客用オーダーファイル16から顧客用オーダーデータを検索し、検出した顧客用オーダーデータを顧客用オーダーファイル16から選択的に消去して初期状態に復帰する。

【0048】そして、このレストランシステム1では、

詳細には後述するように点検処理か精算処理かの開始時に、POSターミナル4が従業員用オーダーデータの送信要求をオーダーステーション3に送信するようになっている。

【0049】そこで、このようにしてPOSターミナル4から従業員用オーダーデータの送信要求をインラインユニット14で受信したオーダーステーション3のCPU10は、図11に例示したように、従業員用オーダーファイル17が一時記憶している従業員用オーダーデータの全部をインラインユニット14でPOSターミナル4に送信してから初期状態に復帰することになり、従業員用オーダーファイル17の記憶データが皆無であることを検知した場合はデータ皆無を示す返答伝文をインラインユニット14でPOSターミナル4に送信してから初期状態に復帰する。

【0050】そして、このようにオーダーステーション3から従業員用オーダーデータを受信したPOSターミナル4は、詳細には後述するように、この従業員用オーダーデータをストアコントローラ5に転送してから従業員オーダーファイル17の初期化要求をオーダーステーション3に送信することになる。

【0051】そこで、このようにしてPOSターミナル4から従業員用オーダーファイル17の初期化要求をインラインユニット14で受信したオーダーステーション3のCPU10は、図11に例示したように、従業員用オーダーファイル17を初期化してから初期状態に復帰する。

【0052】つぎに、上述のようにしてオーダーステーション3と各種データを通信するPOSターミナル4の処理動作を、図12及び図13に基づいて以下に詳述する。まず、このPOSターミナル4は、その動作モードとして登録モードや点検モードや精算モードが切替自在に設定されるようになっており、通常のレストラン業務の実行時には登録モードが設定されている。

【0053】そこで、このように登録モードが設定されたPOSターミナル4のCPU18は、図12に例示するように、キーボード22のテンキー（図示せず）による伝票番号の入力操作に待機しているので、この操作入力を検知すると伝票番号を包含した顧客用オーダーデータの送信要求を生成してインラインユニット26でオーダーステーション3に送信することになる。

【0054】そこで、詳細には前述したようにPOSターミナル4から顧客用オーダーデータの送信要求を受信したオーダーステーション3は、該当する顧客用オーダーデータを検出してPOSターミナル4に送信するので、このようにして顧客用オーダーデータをインラインユニット26で受信したPOSターミナル4のCPU18は、メニューファイルの参照で販売価格を補完するなどして顧客用オーダーデータを登録処理し、キーボード22の締めキー（図示せず）の入力操作を検知するまで合計金額をディスプレイ21に表示出力する。

【0055】そこで、例えば、このPOSターミナル4のディスプレイ21の表示金額を視認した顧客が現金（図示せず）を支払うと、これを確認した従業員がキーボード22の締めキーを入力操作し、開放したドロウユニット25に現金を格納するなどして会計処理を完了することになる。そして、このようにして会計処理を完了したPOSターミナル4は、この会計処理した顧客用オーダーデータと処理結果とをインラインユニット26でストアコントローラ5に送信するので、このストアコントローラ5は受信した顧客用オーダーデータを分類や集計するなどしてメニューコード毎にメニューファイル28で保存する。

【0056】さらに、上述のように会計処理した顧客用オーダーデータをストアコントローラ5に送信したPOSターミナル4のCPU18は、その顧客用オーダーデータの伝票番号を包含した消去要求を生成してインラインユニット26でオーダーステーション3に送信するので、詳細には前述したように、このオーダーステーション3は該当する顧客用オーダーデータを顧客用オーダーファイル16から選択的に消去することになる。

【0057】そして、上述のように通常のレストラン業務で登録処理を実行するPOSターミナル4に対し、一日一回などとして点検処理や精算処理を実施する場合、このPOSターミナル4は動作モードとして点検モードや精算モードが設定されることになる。そこで、このように点検モードや精算モードが設定されたPOSターミナル4のCPU18は、図13に例示するように、このモード設定を検知すると即時に従業員用オーダーデータの送信要求を生成してインラインユニット26でオーダーステーション3に送信する。

【0058】すると、詳細には前述したように、この従業員用オーダーデータの送信要求を受信したオーダーステーション3は、記憶していた全部の従業員用オーダーデータかデータ皆無の返答伝文かをPOSターミナル4に送信する。

【0059】そこで、このようにしてオーダーステーション3から従業員用オーダーデータをインラインユニット26で受信したPOSターミナル4のCPU18は、図13に例示したように、受信した従業員用オーダーデータの合計金額や合計点数などを集計し、この処理結果と従業員用オーダーデータとをストアコントローラ5にインラインユニット26で送信するので、このストアコントローラ5は受信した従業員用オーダーデータを分類や集計するなどしてメニューコード毎にメニューファイル28で保存する。

【0060】そして、上述のように従業員用オーダーデータをストアコントローラ5に送信したPOSターミナル4のCPU18は、従業員用オーダーファイルの初期化要求をインラインユニット26でオーダーステーション3に送信するので、詳細には前述したように、このオーダー

テーション3は従業員用オーダーファイル17を初期化することになる。

【0061】そこで、上述のような処理動作を完了したPOSターミナル4のCPU18は、キーボード22の操作入力などに対応して通常の点検処理や精算処理を実行することになり、この終了後に初期状態に復帰する。なお、このPOSターミナル4のCPU18は、オーダーステーション3からデータ皆無の返答伝文をインラインユニット26で受信すると、即時に通常の点検処理や精算処理を開始するようになっている。

【0062】上述のようにすることで、このレストランシステム1では、POSターミナル4の会計処理に基づいた消去処理が実行されないためにオーダーステーション3の従業員用オーダーファイル17に残存する従業員用オーダーデータを、一日一回などとして実施するPOSターミナル4の点検処理や精算処理の開始により、自動的にストアコントローラ5に送信してから消去することができるので、従業員の作業負担を軽減することができる。共に点検処理や精算処理の操作時間を短縮することもできる。

【0063】なお、本実施例のレストランシステム1では、オーダーステーション3の従業員用オーダーファイル17に残存する従業員用オーダーデータをストアコントローラ5に送信してから消去する処理動作の実行条件を、POSターミナル4の点検処理や精算処理の開始として設定することを例示したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば、このような条件をPOSターミナル4のキーボード22の所定操作などで設定することも実施可能である。

【0064】また、本実施例のレストランシステム1では、オーダーステーション3に従業員用オーダーデータの記憶専用の従業員用オーダーファイル17を設けることで、従業員用オーダーデータの消去処理を簡略化することを例示したが、本発明は上記実施例に限定されるものでもなく、顧客用オーダーデータと従業員用オーダーデータとを共に記憶する一つのオーダーファイルをオーダーファイルからフラグの有無などで顧客用オーダーデータと従業員用オーダーデータとを選択的に読出したり消去したりすることも実施可能である。

【0065】さらに、本実施例のレストランシステム1では、POSターミナル4からドロウユニット25を省略した形態でストアコントローラ5を形成することを例示したが、このようなストアコントローラ5は、一般的なパーソナルコンピュータやワークステーション（共に図示せず）でも実施可能である。

【0066】また、本実施例のレストランシステム1では、ハンディターミナル2が無線式で担当の従業員が開始携帯するので、その電源オン時に操作入力する従業員番号が電源オフ時まで継続的に記憶されることを例示したが、店舗に設置されたジャック（図示せず）に挿入さ

れると記憶データを出力する形式のハンディターミナル（図示せず）などでは、このハンディターミナルを担当する従業員が頻繁に変化するので、オーダー入力開始毎に担当の従業員番号を操作入力することが好適である。

【0067】さらに、本実施例のレストランシステム1では、顧客用オーダーデータと従業員用オーダーデータとを、一方には必然的に包含されて他方には必然的に包含されない座席番号などで識別することを例示したが、これを先頭部などに設定するフラグなどで識別することも実施可能である。

【0068】

【発明の効果】本発明は上述のように、顧客や従業員のオーダーに対応したオーダーデータを生成するデータ生成手段を設け、このデータ生成手段が生成したオーダーデータを記憶するオーダーファイルを設け、このオーダーファイルから所定の顧客のオーダーデータを選択的に読出して登録処理と会計処理とを順次実行するデータ登録手段を設け、このデータ登録手段が会計処理を完了した顧客のオーダーデータをデータ管理手段に伝送する顧客データ伝送手段を設け、この顧客データ伝送手段が伝送を完了した顧客のオーダーデータを前記オーダーファイルから消去する顧客データ消去手段を設けた商品販売データ処理装置において、前記オーダーファイルから従業員のオーダーデータを選択的に読出す従業員データ読出手段を設け、この従業員データ読出手段が読出した従業員のオーダーデータを前記データ管理手段に伝送する従業員データ伝送手段を設け、この顧客データ伝送手段が伝送を完了した従業員のオーダーデータを前記オーダーファイルから消去する従業員データ消去手段を設け、予め設定された条件の発生を検知すると前記従業員データ読出手段と前記従業員データ伝送手段と従業員データ消去手段とを順次駆動する処理実行手段を設けたことにより、オーダーファイルに残存した従業員のオーダーデータを、従業員が手動操作で検索して内容確認後にデータ管理手段に伝送してからオーダーファイルから消去するような必要がないので、従業員の作業負担を軽減することができる等の効果を有するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の商品販売データ処理装置の一実施例であるレストランシステムの全体構造を例示する模式図である。

【図2】オーダーステーションの回路構造を例示するブロック図である。

【図3】POSターミナルの回路構造を例示するブロック図である。

【図4】オーダーステーションのRAMに形成された二つのオーダーファイルを例示しており、(a)は顧客用のオーダーファイルの記憶構造を例示する模式図、(b)は従業員用のオーダーファイルの記憶構造を例示する模式図である。

15

【図5】ストアコンピュータのRAMに形成されたオーダーファイルの記憶構造を例示する模式図である。

【図6】ハンディターミナルの回路構造を例示するブロック図である。

【図7】キッチンプリンタとカスタマチェックプリンタとの回路構造を例示するブロック図である。

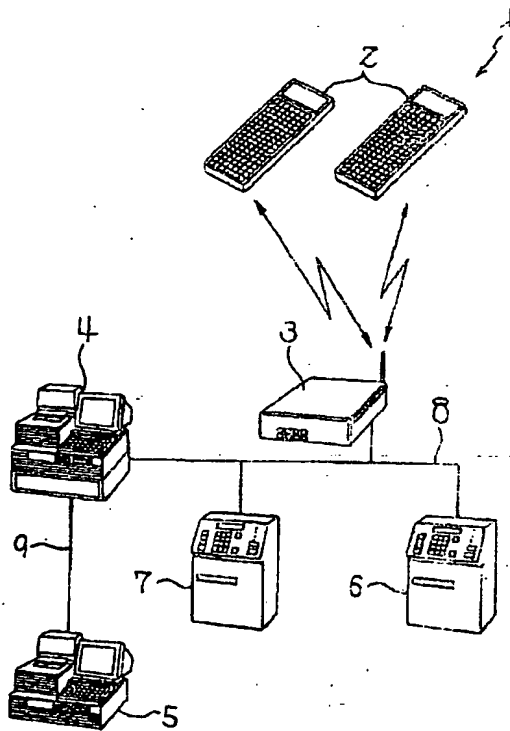
【図8】ハンディターミナルの処理動作の前半部を例示するフローチャートである。

【図9】ハンディターミナルの処理動作の後半部を例示するフローチャートである。

【図10】オーダーステーションがオーダーデータを作成する処理動作を例示するフローチャートである。

【図11】オーダーステーションがオーダーデータを読み出して送信や消去を実行する処理動作の一部を例示するフローチャートである。

【図1】



【図5】

メニューコード	メニュー名称	請求品番	売上点数		合計金額	
			顧客	従業員	顧客	従業員

16

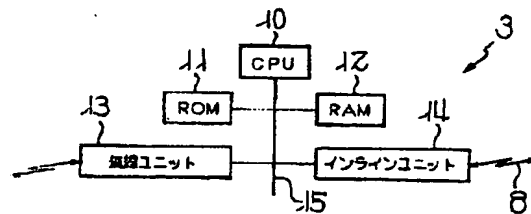
【図12】POSターミナルの登録処理の処理動作を例示するフローチャートである。

【図13】POSターミナルの点検・精算処理の処理動作を例示するフローチャートである。

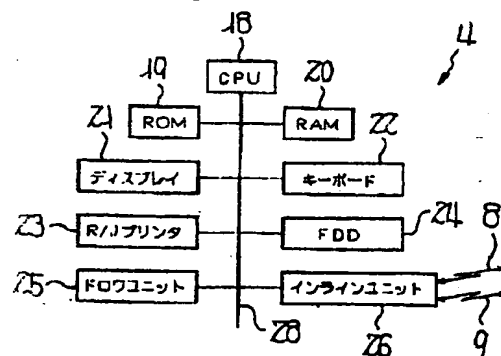
【符号の説明】

- 1 商品販売データ処理装置
 16, 17 オーダファイル
 29~31 データ生成手段
 18~20 データ登録手段、処理実行手段
 18~20, 26 顧客データ伝送手段、従業員データ伝送手段
 10~12, 18~20 顧客データ消去手段、従業員データ読出手段、従業員データ消去手段

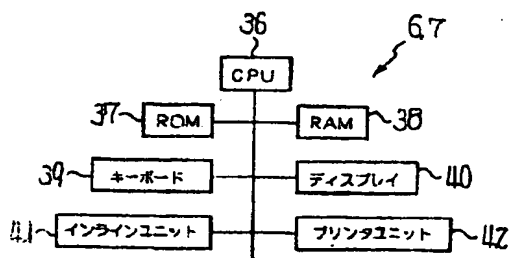
【図2】



【図3】



【図7】



【図 4】

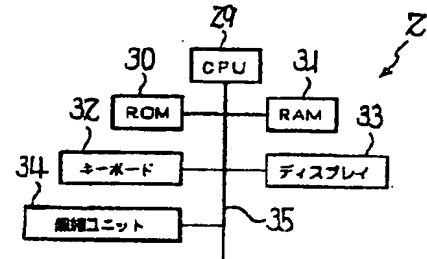
(a)

伝呼番号	従業員番号	座席番号	顧客人数	メニューデータ

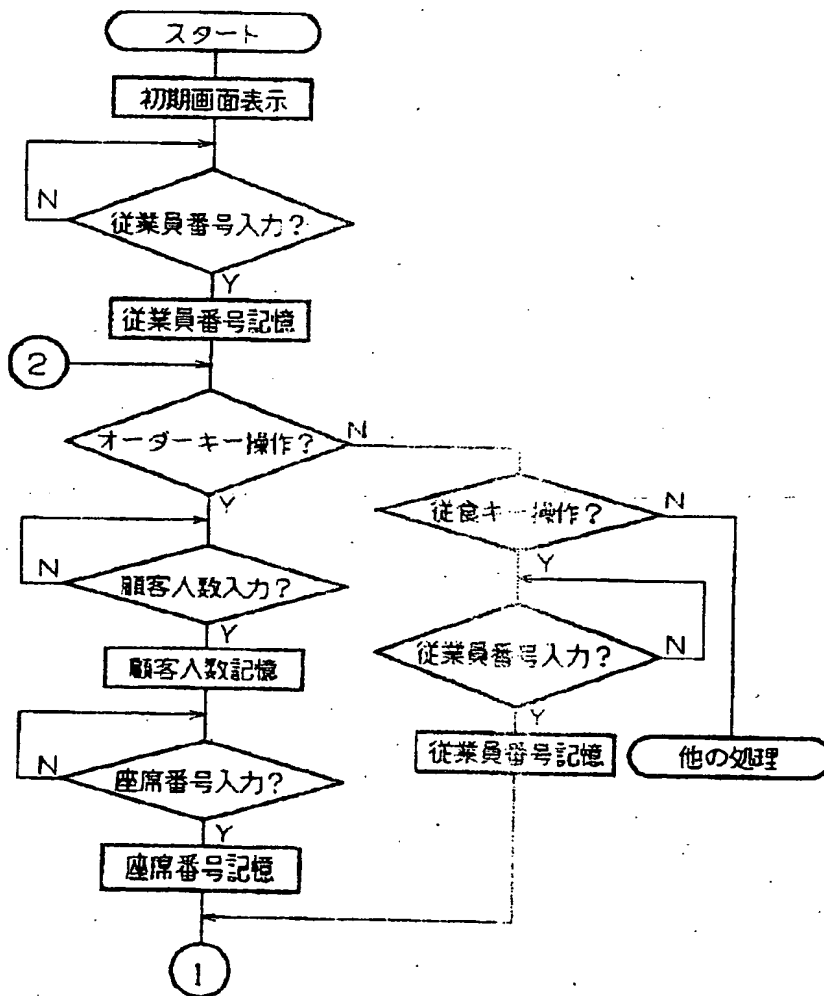
(b)

伝呼番号	従業員番号	従業員番号	メニューデータ

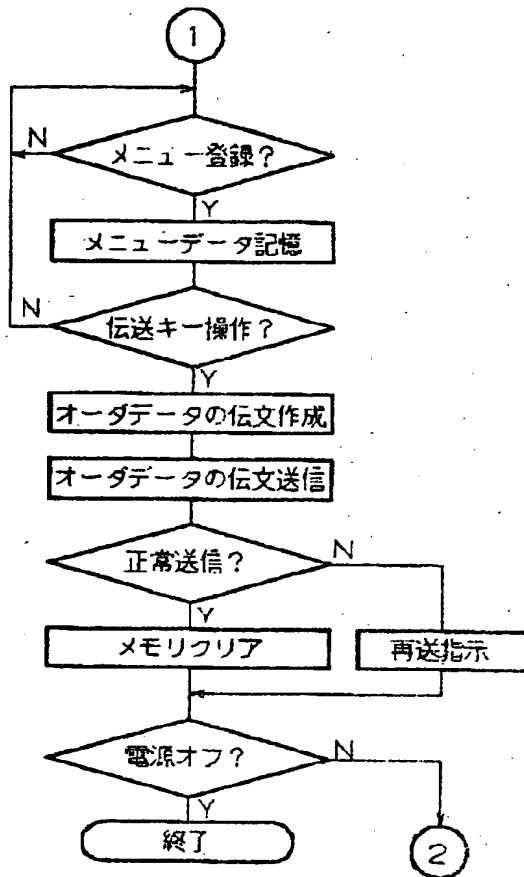
【図 6】



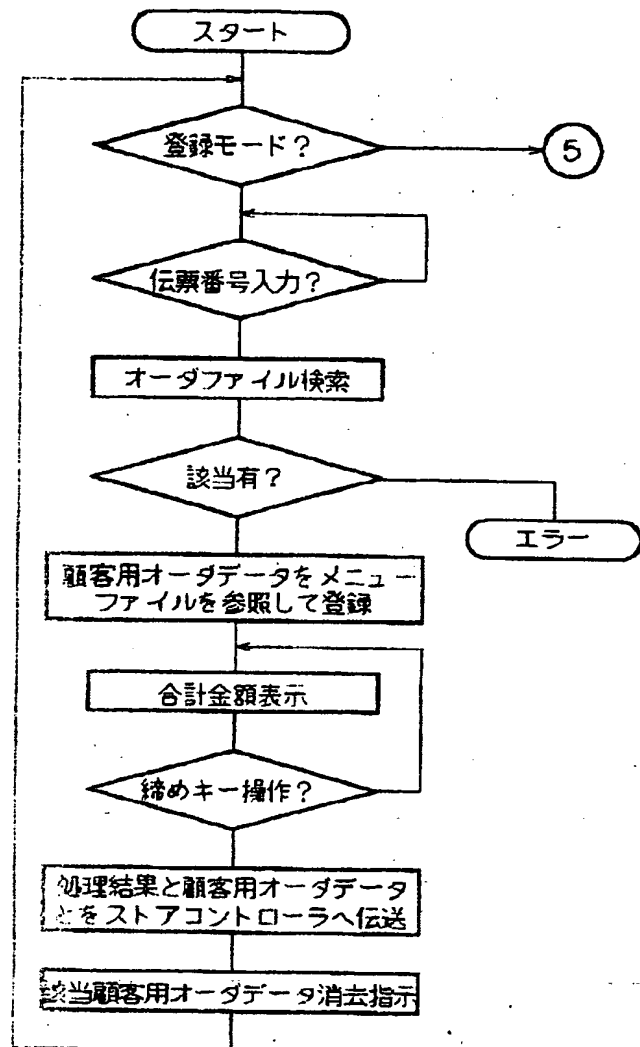
【図 8】



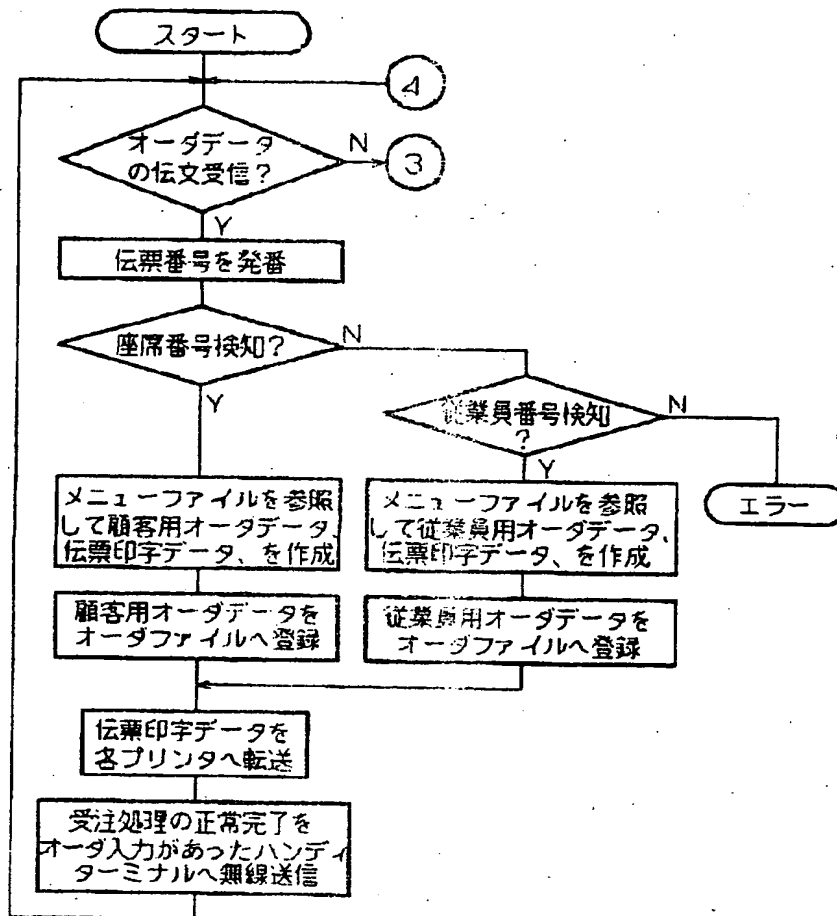
【図9】



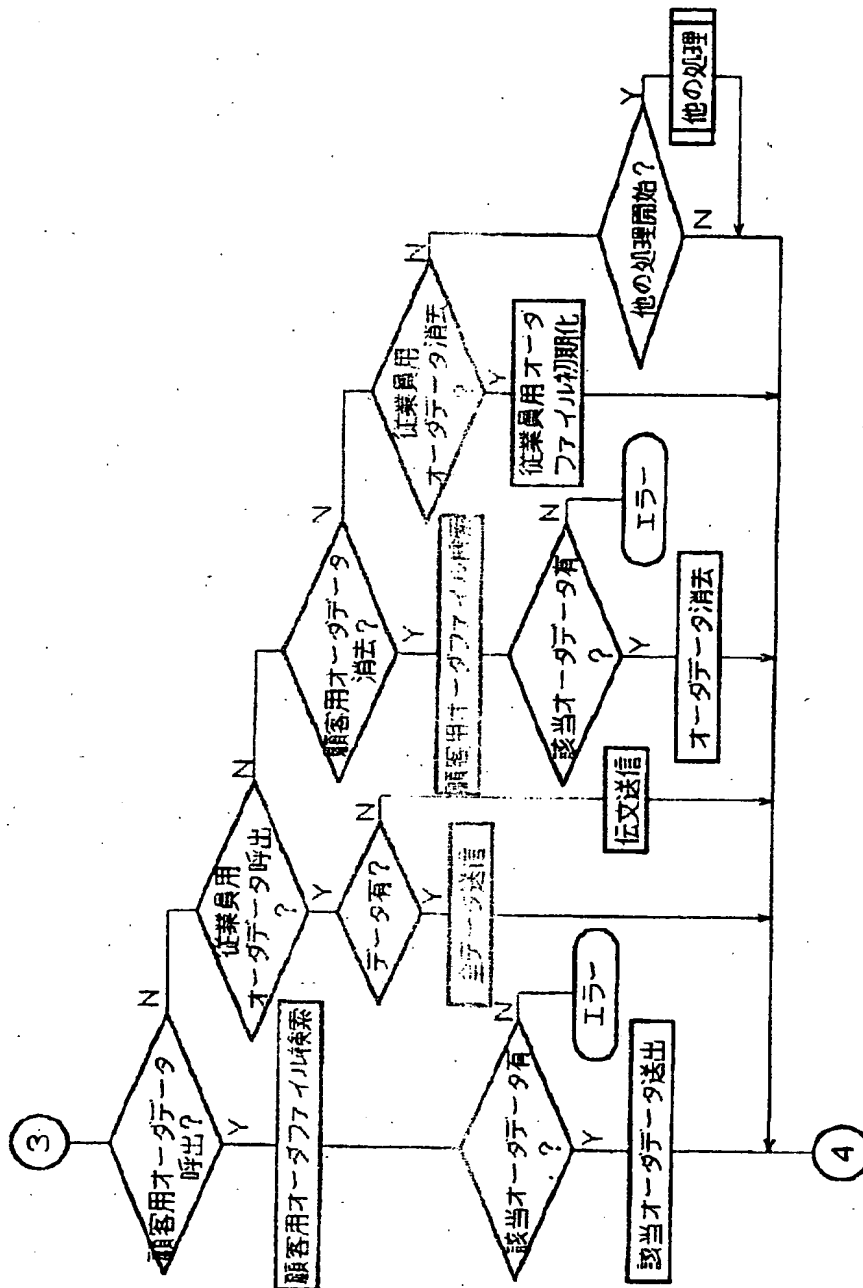
【図12】



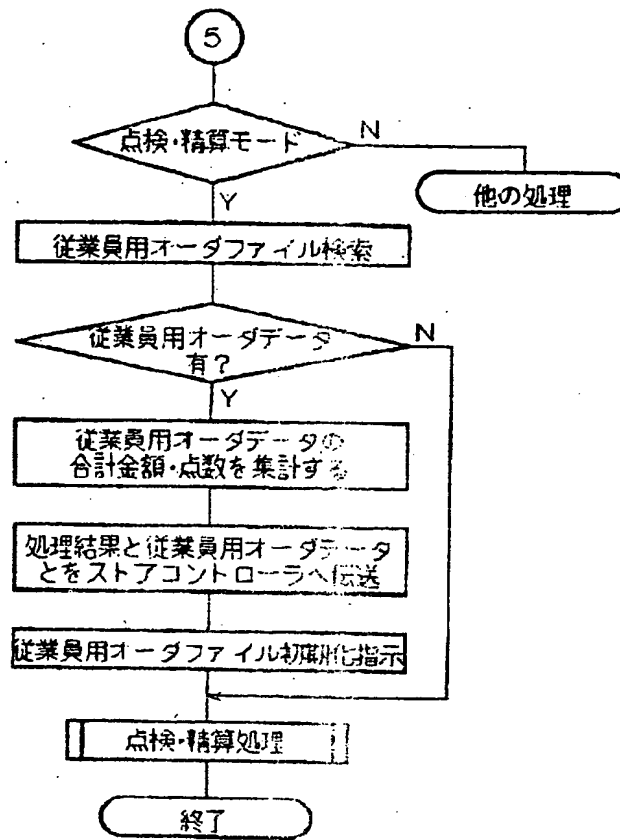
【図10】



【図1】



【図13】



(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07078289 A**

(43) Date of publication of application: **20.03.95**

(51) Int. Cl.

G07G 1/12

G07G 1/12

G06F 17/60

(21) Application number: **05223191**

(71) Applicant: **TEC CORP**

(22) Date of filing: **08.09.93**

(72) Inventor: **SANO HIROSHI**

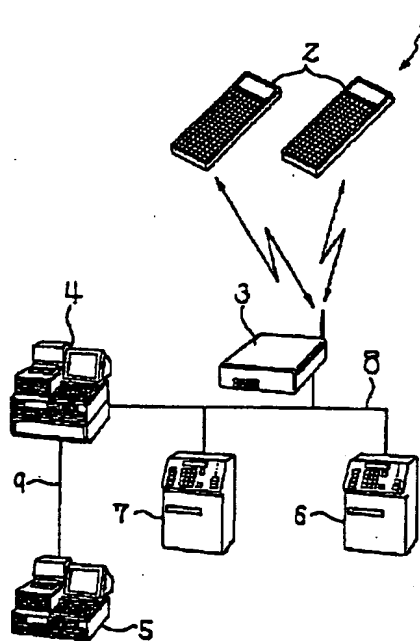
(54) ARTICLE SALES DATA PROCESSOR

(57) Abstract:

PURPOSE: To eliminate the retrieval, transmission and deletion by the manual operation of the order data of employees remaining in an order file not so as to perform an accounting processing.

CONSTITUTION: An employee data read means reading the order data of employees from an order file such as an order station 3, etc., is provided on a POS terminal 4, etc. An employee data transmission means transmitting read order data to a data control means such as a store controller 5, etc., is provided on the POS terminal 24, etc. An employee data deletion means deleting transmitted order data from the order file is provided on the POS terminal 4, etc. Further, a processing execution means successively driving the employee data read means, the employee data transmission means and the employee data deletion means when a prescribed condition is detected is provided on the POS terminal 4, etc.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO



No. 7-078289

[Abstract]

[Object]

5 The object of the present invention is to eliminate
retrieval, transmission and deletion by manual operation
of the order data of employees remaining in an order
file in order not to perform an accounting process in
an article sales data processor used for a restaurant
10 system, etc., that stores the order data of clients and
employees in the order file, accounting-processes the
order data of clients at a POS terminal, etc., and
transmits the processed order data to a data managing
unit of a store controller, etc., thereby eliminating
15 the order file from the order file.

[Configuration]

An employee data reading unit reading the order data
of employees from an order file such as order station
3, etc., is provided on a POS terminal 4, etc. An employee
20 data transmission unit transmitting the thus-read order
data to a data control unit such as a store controller
5, etc., is provided on the POS terminal 4, etc. An
employee data deletion unit deleting the
thus-transmitted order data from the order file is
25 provided on the POS terminal 4, etc. Further, a

processing execution unit successively driving the employee data reading unit, the employee data transmitting unit and the employee data deleting unit when a prescribed condition is detected is provided on
5 the POS terminal 4, etc.